Opuscolo FA-44

ANNIBALE PASTORE

CRITICA DELL'IRRAZIONALISMO DEL MEYERSON

Estratto dalla RIVISTA DI FILOSOFIA
Anno XVII - Num. 3 - Luglio - Ottobre 1926

156196

BIBLIOTECA DELLA FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA TORINO

"IL SOLCO,, - CASA EDITRICE
CITTÀ DI CASTELLO - MCMXXVI

Opuscolo FA-443

156196

È stato ridetto a sazietà che, sul terreno scientifico, il pensiero moderno ha vinto Aristotele (1). Ma ancora non s'è accertato a bastanza il fatale retaggio aristotelico che la logica moderna conserva nel fianco col principio classico dell'identità.

Io mi propongo d'esaminare un caso veramente istruttivo da questo punto di veduta, per insistere sulla necessità che la logica si disaristotelizzi del tutto. Ognuno sa che ai giorni nostri la tesi irrazionalista guadagna rapidamente terreno (2), certo alimentata da ragioni diverse. Rimane dubbio, se, malgrado la splendida fioritura delle scienze moderne, la scienza stessa non venga a provarci che qualche cosa nella realtà resiste alla sua penetrazione; se la ragione stessa, progredendo, non venga ad includere nelle sue esplicazioni sempre un maggior numero di elementi irrazionali (3). Le pagine seguenti daranno anche la risposta su questo punto. Là dove altri scorge le prove dell'impotenza della scienza a dare la realtà mobile della vita, noi vedremo solo la luminosa conferma della sterilità d'*una* sistemazione della logica,

---

(1) Ecco ciò che scrive a questo riguardo EMILIO MEYERSON, il maggiore epistemologo francese vivente, autore delle tre opere: *Identité et réalité*, 2e ed, Alcan, Paris, 1912; *De l'explication dans les sciences*, Payot, Paris, 1912, 2 vol.; *La déduction relativiste*, Payot, Paris, 1925, che hanno destato a buon diritto l'ammirazione generale. «... tout cela appartient au passé, sans doute périmé pour toujours. En dépit de tous les efforts tentés dans cette ordre d'idées par certains esprits éminents et notemment, en dernier lieu, par Duhem, le péripatetisme scientifique ne semble avoir aucune chance de renaître». M. *De l'explic.*, II, 201.

(2) Cf. ABBAGNANO, *Le sorgenti irrazionali del pensiero*, Perrella, Napoli 1923.

(3) M., *La deduct.*, 369.

e precisamente di quella logica che si ostina a considerare la logica rigidamente, cioè secondo la razionalità depotenziata dei sistemi, ligi al principio aristotelico dell'identità-invarianza. E mi sforzerò anche di mostrare che colla logica del potenziamento (1) è aperta una nuova via, sulla quale l'indagine del pensiero può scorrere libera verso l'infinita variazione del reale. Infine, considerando la reazione irrazionalista che insorge nel campo stesso del razionalismo come uno sfogo disperato della ragione compressa da uno schema sistematico arbitrario, verremo in qualche modo a riconoscere l'importanza razionale dell'indirizzo irrazionale della filosofia contemporanea, in pieno accordo col pensiero di Kant che considera la ragione come aspirazione a trascendere il dato.

*
* *

In Francia oggi l'indirizzo alogico circa l'interpretazione della realtà si presenta ben chiaro e distinto nella dottrina del Meyerson, il quale, prolungando in questo la tesi del Boutroux, rioppone la scienza come campo stretto del razionale, dell'intemporale e dell'identico alla realtà come campo più vasto dell'irrazionale, del temporale e del diverso. La questione fondamentale riguarda, com'è noto, la così detta *resistenza della realtà* alla spiegazione razionale della scienza. Ma si farebbe opera vana cercando di apprezzare il senso e il valore dell'irrazionalismo del Meyerson, senza tener conto del suo pregiudizio — che in fondo è il pregiudizio comune — sul principio aristotelico dell'identità. Sarà per conseguenza agevole distinguere la tesi del Meyerson, così penetrata dallo spirito della scienza moderna, dalla tesi aristotelica che subì tante vicende, complicandosi con quasi tutti i problemi della scienza e della vita ? Non troppo; perchè Aristotele stesso, in cui già si riscontra la supposizione dell'esistenza di fatti sottomessi al solo caso (2), fu ben lontano dal comprendere che queste famose *fughe* dei fenomeni dall'orbita della logica sono dovute all'esclusivismo alogico del suo principio d'identità. È ciò che si riproduce nella storia continuamente in tutti i giudizi valutativi. Si dice: il vero, o il bello, o il buono sono a queste condizioni. Eccoci allora nella necessità di predicare l'opposto di tutto

(1) Mosso, *Principii di Logica del potenziamento.* Torino, Bocca, 1924.
(2) Questo riscontro è dovuto allo stesso MEYERSON. Cfr. *De l'explic*, I, 91.

ciò che non sodisfa alle condizioni premesse. Qui nella questione della resistenza della realtà alla scienza, non la logica rimane impotente, ma il campo chiuso d'una maniera di ragionare sottoposta ad una condizione precaria (1).

Posto dunque ma non ancora concesso, perchè si tratta appunto di provarlo, che l'irrazionalismo del Meyerson sia pregiudicato fin dalla base dal postulato aristotelico dell'identità-invarianza, dovremo anzitutto fermarci a riconoscere il carattere precario di tale condizione. Ma la tesi del Meyerson si vale in modo esplicito d'un altro argomento, essa crede cioè di poter definire il funzionamento della ragione scientifica come processo preciso d'identificazione. « Ce que nous croyons en effet avoir réussi à établir, c'est que la raison mise en face d'un phénomène se comporte d'une manière tout à fait precise, qu'elle cherche à l'expliquer en egalant, en premier lieu, le conséquent à l'antécédent, et ensuite en niant même toute diversité dans l'espace » (2).

Considereremo quindi la tesi del Meyerson rispetto a due punti, cioè: 1° rispetto al principio d'identità; 2° rispetto all'esplicazione della scienza come processo d'identificazione.

§ 1. — Il Meyerson accetta in pieno e conserva il principio aristotelico d'identità (3). Afferma che in ogni ragionamento il concetto d'identità ha sempre esercitato un ufficio predominante, sembrando più d'ogni altro conforme all'esigenza della nostra ragione. Nelle sue ammirabili notizie storiche acutamente riattacca questa concezione a quella di Parmenide (sull'aspetto sferico del mondo come più familiare), poi a quella di Platone « sur le rôle du Même et de l'Autre en tant que substances composant aussi bien l'âme que le monde extérieur. C'est le Même seul qui produit une connaissance raisonnable (4). Bisogna prender atto di questo:

---

(1) Ebbi già modo al Congresso filosofico di Milano di sostenere di passaggio questa tesi nella mia comunicazione sopra la « Crisi della logica » che verrà pubblicata negli Atti del Congresso.

(2) M., *La déduct.*, 307.

(3) Che il MEYERSON conservi il principio aristotelico dell'identità è provato quasi in ogni cap. dell'op. *Identité et réalité*. Cfr. inoltre le esplicite numerose dichiarazioni dell'op. *De l'explic.*, I, al capo V, intitolato: *L'identité et l'identification*, pag. 127, 128, 130, 135, e segg.

(4) M., *De l'explic.*, I, 128.

che già prima di Aristotele, nel tentativo di render ragione delle cose, lo Stesso cioè l'identico solo fu considerato come razionale; l'Altro dello Stesso cioè il diverso fu considerato come irrazionale. Aristotele non ebbe che da codificare questo pregiudizio stimato degno del massimo rispetto, cioè assiomatico, nei principi della logica. Frattanto qui non v'ha che una semplice questione di colpo d'occhio; nessuna prova. Si afferma razionale ciò che l'occhio dello spirito intuisce con maggior facilità a prima vista. Si afferma razionale ciò che sembra conforme alla tendenza esplicativa dello spirito. Si afferma razionale ciò che sembra tale.

Ma perchè il Diverso viene qualificato da Platone come inetto a produrre una conoscenza razionale? (1)

Si possono azzardare ipotesi varie e discordanti. Comunque sia, è certo che, sopra la questione della razionalità dell'identico e dell'irrazionalità del diverso, logicamente parlando, non si può giungere ad una posizione netta, tale cioè che escluda l'intervento « psicologico » del pregiudizio. Insomma, il vero punto che bisognerebbe rischiarare resta logicamente nel buio. Si dirà: — non equivochiamo; non sottoponiamo un principio alle esigenze della dimostrazione. Noi abbiamo bisogno di rendere possibile il ragionamento cioè di introdurre nel discorso l'assicurazione fondamentale che una cosa è e resta sempre quella che è. E questo otteniamo ponendo il principio d'identità, pel quale siamo sicuri che non sarà mai lecito, nello stesso tempo e sotto lo stesso rispetto, affermare ciò che si nega, o viceversa. Per assicurare dunque la coerenza del pensiero, malgrado le variazioni degli enti reali, noi accettiamo come base della logica il principio d'identità. Poco importa che sia stato codificato da Aristotele. Noi l'adottiamo perchè è la *conditio sine qua non* del ragionare.

Ci resta a provare la fallacia di questa difesa. Si tratta a punto di non equivocare. Niuno di noi sogna di trasformare un principio che è sempre una proposizione primitiva e indimostrabile in un teorema cioè in una proposizione derivata e dimostrabile. Ma è da vedere se la proposizione primitiva dell'identità sia o non sia la condizione *sine qua non* del ragionare.

Noi diciamo che non lo è; che si potrebbero postulare altri principi; che Aristotele codificò il suo ad arbitrio; che lo scelse

(1) *Timeo*, 37 A.

per aver una terra ferma sotto i piedi in mezzo al divenire dell'universo che tutto cambia, ignorando la possibilità di costruire un altro sistema di riferimento per calcolare le variazioni continue degli enti reali. Messa in disparte ogni preferenza di comodità, la variazione dell'universo è una rivelazione di fatto continua e universale. Aristotele la conosceva benissimo, come quella che era stata predicata da Eraclito Efesio fiorito un secolo e mezzo prima di lui, che egli menziona parecchie volte nelle sue opere per la dottrina dell'eterno divenire. Due esigenze adunque si offrivano nettamente davanti allo Stagirita: la variazione e l'identità. Innanzi alla critica, sono queste due esigenze egualmente accettabili. Perchè egli, nella fondazione della sua logica, preferì al principio eraclitico del divenire il principio immobilizzante dell'identità? Ricordiamoci che il vero problema delle proposizioni primitive non cade sulla necessità della prova, cade sul criterio di scelta.

Non contestiamo ad Aristotele il suo diritto. Si può far convenzione di tutto, salvo a godere o deplorare le conseguenze. Tal'è il criterio che scioglie praticamente il problema della scelta. Si presenta un inconveniente imprevisto che compromette l'indagine della scienza? un nuovo metodo che rende possibile un più ampio lavoro? Si abbandona il principio vecchio, per il progresso del sapere e della verità. Questo criterio di lavoro si applica al dominio della logica. Il principio peripatetico dell'identità è esausto. Bisogna cambiarlo, a punto perchè non è sottoposto alle esigenze della dimostrazione. Pure non si saprebbe abbandonarlo, se fosse la condizione *sine qua non* del ragionare. Ma non lo è. Questo è il punto capitale che bisogna comprendere. E il tentativo d'identificare l'identità - permanenza con la non contradizione - coerenza non è che una confusione di principi eterogenei. Infatti, l'identità fissa l'ente nel discorso irrelativamente; la non contradizione lo fissa relativamente. L'identità nega la relazione al sistema; la non contradizione l'afferma come coerenza d'ogni concetto, sia con sè, sia con gli altri del sistema. I due principi pertanto non sono complanari, com'è stato già provato dal Mosso (1). Anche è inutile dire: — o ammettere il principio

(1) Mosso, *L'identità come principio logico-extrasistematico.* Comunicazione al Congresso filosofico di Milano.

d'identità esplicitamente, o negarlo a parole ma farne uso implicito negandolo. — Questo dilemma è falso, perchè tal principio non è usato che in *un* sistema, e non è vero (come fu già detto) che altri sistemi siano impossibili. Anzi la logica del potenziamento propone a punto un'altra interpretazione del principio d'identità come principio logico extrasistematico.

Dunque la difesa in questione non regge. E se noi ne cerchiamo la ragione troviamo che la realtà stessa, colla sua incontestabile alterazione, smaschera il pregiudizio dell'invarianza inscenato ad arbitrio dentro la logica tradizionale; perchè, se vuole dissimularlo, vantando l'edificio razionale del sapere, la critica constata che la scienza perde da qualche parte il contatto colla realtà, residuando l'esistenza d'un largo margine di elementi che resistono ad ogni tentativo di razionalizzazione. Dunque rifiutarsi di dare importanza razionale, almeno di sintomo, all'esistenza del cosidetto irrazionale (che apprezzeremo nel 2° §), significa adottare il partito preso di non dar retta alla lezione della realtà. Non possiamo evitare questo rimprovero perchè la logica del potenziamento, aprendo nuovi orizzonti alla logicità ha chiusa la scappatoia di supporre che non vi sia altra esplicazione razionale possibile, da quella in fuori che dogmatizza il principio sistematico dell'invarianza. E il dubbio sulla variazione continua della realtà non è neanche più un'ipotesi che possa essere seriamente impugnata.

Sorge allora un problema molto grave, ma sconosciuto alla logica classica: com'è possibile ragionare abbandonando il principio sistematico dell'identità-invarianza, cioè introducendo il principio della variazione? Questo problema è stato formulato e risolto in tutto il suo rigore dalla logica del potenziamento. Essa dimostra che l'abbandono del principio classico d'identità su cui s'edifica la matematica e la fisica e l'introduzione del principio di *variazione logica degli enti* importano che ogni ente sia individuato nel discorso e potenziato in quello che diciamo l'universo che è la forma universale del suo riferimento, cioè in compendio identificato col suo grado di relazione. Siccome il grado di relazione d'ogni ente esprime il numero degli enti del suo sistema, è facile capire che, con opportuno simbolismo esponenziale, lo studio dei sistemi di enti logici si può fare con formule del tipo algebrico degli sviluppi di potenza. Con questo criterio ha senso

e valore parlare di discorso *potenziato* di 2, 3, 4, . . . n termini, e chiamare per contro *depotenziato* il discorso costruito sul principio aristotelico d'identità che esclude la variabilità logica degli enti, cioè il potenziamento. Non è qui il luogo di mostrare come si ottenga la formulazione del teorema delle potenze e del potenziamento che dà lo sviluppo tipo d'un discorso di n termini posto sotto forma di somma logica. Basti ricordare due cose:

1° che, malgrado l'introduzione della variazione logica (variazione reciproca degli enti), la logica del potenziamento ha potuto esplicare variazioni ancora riconoscibili logicamente, cioè deducibili; 2° che per tal mezzo si ottengono risultati nuovi, i quali avranno se non erro, un peso decisivo nella discussione del § seguente.

Ora per mettere un termine all'esame del primo punto, riassumerò in pochi tratti la situazione della logica delle scienze subordinata al principio classico d'identità, che si mantenne quasi invariata da Aristotele ai giorni nostri. La logica basata su tal principio è al servizio d'una convenzione comoda. Aristotele — suo fondatore — rifuggiva dalla variazione logica, supponeva gli enti logici invariabili e identici in tutto il processo del ragionamento, sotto pena di contradizione. Perciò, sciolti i concetti dal nesso discorsivo, li analizzò, li descrisse; anche ricollegati nel nesso li volle sempre fissi, sempre eguali, sempre identici a sè, dal principio alla fine, ognuno indifferente sia alla semplice presenza sia alla variazione degli altri, irrelativo, nella sua aseità. Così la sua logica restò vittima nonchè schiava del principio d'identità, erroneamente confuso col principio di contradizione. Il pregiudizio fu consolidato dagli aristotelici. I posteri lo perpetuarono *bona fide*. E tale, come vedemmo, è la posizione del Meyerson.

§ 2. — Abbiamo accertato il carattere arbitrario del principio aristotelico d'identità, e accennato alla grande influenza che esercitò sullo sviluppo delle ricerche delle scienze, perchè non fu mai rifiutato da queste, anzi ne ricevette una consacrazione continua che contribuì ad esagerarne la portata. Quest'inconveniente si aggrava in modo visibile ora che l'epistemologia sta per decidersi intorno al modo di interpretare l'esplicazione scientifica, mentre s'accredita l'idea che la scienza sia niente altro che un

processo d'identificazione. Vedremo più avanti che le ragioni ispiratrici di questo indirizzo non sono interamente destituite di valore. Ma è sperabile che il lettore vorrà resistere ancora un poco alla tendenza generale identificante per apprezzare se sia vero o no che questa tendenza non è che la figliazione del vecchio pregiudizio aristotelico dell'identità, cioè la continuazione di quello sforzo di deformazione della logica che chiuse la teoria dei principj della scienza nei limiti del senso comune e le conciliò il sonno dogmatico dell'identificazione per tanti secoli.

Rendersi conto dell'attitudine particolare della scienza nell'opera di presa di possesso del reale mediante la ragione (1) ecco il primo scopo delle ricerche del Meyerson, rivolte tuttavia a raggiungere quello più alto di « dégager les principes essentiels de la pensée par la considération des procédés que suit la raison scientifique » (2). La sua conclusione rispetto al primo scopo è questa (già accennata nell'esordio): che le scienze fisiche sono realmente conformi allo schema del processo d'identificazione, cioè a dire che le spiegazioni da loro offerte riposano in ultima analisi sull'identificazione nel tempo e nello spazio (3). La dimostrazione della sua tesi ha due fasi: nella prima si propone di dimostrare che il processo d'identificazione così essenziale è constatabile dal punto di vista del ragionamento matematico; nella seconda che tal processo trova pure la sua applicazione nel ragionamento delle scienze fisiche (4). Premessa questa formula, egli si domanda: « Est-il croyable que la science soit *cela* ? Une restriction importante s'impose tout d'abord. Oui, la science est bien *cela*: mais ce n'est pas là toute la science. La science, obéissant à la tendance explicative qui est le propre de l'esprit humain, a bien l'air de vouloir tout réduir au rationnel. Mais, d'autre part, infiniment soucieuse de garder le contact aver la nature, elle reconnaît les limites que celle-ci impose à ses efforts. C'est ainsi que nait un concept dont la nature et l'importance n'ont peut-être pas toujours été nettement reconnues, mais qui n'en a pas moins exercé sur l'évolution de la science une influence

(1) M., *De l'explic*, II, 238.
(2) M., *ib.*, I, IX.
(3) M., *De l'explic.*, I, 265.
(4) M., *ib.*, I, 148-9.

profonde; c'est le concept de l'*irrationnel*, c'est-à-dire de ce qui, parmi les éléments dont la science est amenée à se servir, apparaît comme devant, par son essence même, résister à toute réduction ultérieure en éléments purement rationnels » (1).

Rifacciamoci anche noi la sua domanda: È credibile che la scienza sia *questo?* Un'importante riserva d'ordine generale resta subito evidente. Se il ragionamento matematico e fisico mantiene la premessa d'Aristotele esaminata or ora, è chiaro che non può tener conto di tutti i rapporti possibili fra i suoi enti che nascono dall'introduzione della variabile logica. Per rendersi conto di questa impotenza giova richiamare la sottostruttura depotenziatrice di quella premessa. Il campo logico dell'identità classica è un sistema rigido. Ogni ente logico resta invariabile, qualunque sia il numero e la variazione degli enti col quale esso entra in relazione. Se la scienza matematica e fisica non si disaristotelizza nel suo principio, l'epistemologia non ha torto di rinfacciarle la scarsa portata della sua logicità, drammatizzando la resistenza del reale. Qual'è il momento in cui la teoria della scienza oltrepassa la pregiudiziale aristotelica e riapplicando « psicologicamente » il concetto dell'identico, si fabbrica un argomento fallace? È il momento dello schema, quando si riduce la scienza a processo d'identificazione. Il Meyerson crede di provare la sua idea colla forza della logica. Ma in ciò non fa che creare un processo fittizio per esplicarsi il meccanismo della ragione.

Venendo ai particolari, cioè alle due fasi della sua prova, non si può negare in primo luogo che « toute démonstration mathématique nécessite l'application continue du processus d'identification » (2); ben inteso, in senso relativo, senza cadere nella perfetta tautologia, come avverte sempre il Meyerson (3). « Mais ce n'est pas là toute la science », ripeteremo anche noi col Meyerson, ma per una ragione contraria. È una frase priva di valore affermare che la scienza è processo d'identificazione, sottintendendo che è pure processo di deduzione; perchè la deduzione è irreducibile all'identificazione, quindi dicendo la prima non s'implica la seconda. Di più bisogna aggiungere che essa è pro-

(1) M., *ib.*, I, 181.
(2) M., *De l'explic.*, I, 146.
(3) M., *De l'explic.*, I, 127-180.

cesso di *verificazione dell'eguale differenza*, nel senso che ora si chiarirà. Bisogna guardarsi dalle trapiantazioni semplicistiche delle parole. Certo, il processo deduttivo non è più il buon vecchio sillogismo che lavorava su e giù nell'impalcatura rigida della logica peripatetica. Certo ancora il processo adeguativo dev'essere utilizzato per spiegare una considerevole peculiarità di forma che presenta sempre il processo deduttivo della conoscenza; e questo nell'orbita delle scienze non è altro che un mezzo di connessione necessaria e di esaustione delle relazioni possibili implicite nei dati. Ma ciò che sopratutto importa di ben comprendere è il processo deduttivo dell'eguale differenza, processo composto, irreducibile al processo semplice dell'identificazione. Se qualche fautore di quest'ultimo crederà che la nostra teoria venga da noi stessi falciata in erba coll'ammettere che si tratta sempre di verificazione d'eguaglianza e quindi d'identificazione di termini si sbaglierà completamente. Approfondiamo ancora un momento l'idea che combattiamo. Quando noi ci volgiamo a smontare il meccanismo del pensiero scientifico e vediamo che il processo d'identificazione s'attacca direttamente al processo di deduzione, seguendo la tendenza radicata nell'immensa maggioranza degli uomini, siamo proclivi a credere che si tratti sempre di conguagliare fenomeni apparentemente diversi, di far sparire le differenze contingenti e particolari fra fatti antecedenti e conseguenti, in breve di identificare (relativamente, s'intende) i termini diversi che si trovano ai due lati del segno di eguaglianza. E, in caso negativo, si parla di « phénomènes qui échapperajent réellement à l'emprise de la légalité » (1). In questo senso si pensa di poter dedurre, se non la natura intera, almeno una parte. In caso positivo, si parla d'identificazione del diverso (2). Citiamo ancora il pensiero del Meyerson su questo processo che egli afferma riscontrabile dalla matematica alla fisica: ... « la physique entend rattacher l'antécédent et le conséquent par un lien rationnel, en démontrant que le conséquent est la conséquence necessaire de l'antécédent. Or, Leibniz nous l'a dit, les vérités nécessaires doivent pouvoir se réduire à des vérités identiques. C'est donc que nous devrons pouvoir démontrer que le conséquent est identique à l'an-

(1) M., *De l'explic.*, I, 95.
(2) M., *ib.*, I, 147.

técédent — sauf bien entendu certaines particularités . . . que nous déclarerons . . . négligeables. En d'autres termes, il doit y avoir, si un phénomène doit paraître expliqué, rationnel, égalité entre la cause et l'effet » (1).

Orbene, tutt'altro è il processo di verificazione dell'eguale differenza. Qui non si tratta d'eguaglianza di termini, ma di eguaglianza di rapporti fra termini diseguali. Nel primo caso la mente arriva a termini eguali; nel secondo a termini diseguali. Nel primo caso si finisce per stabilire l'eguaglianza dei diseguali, o l'identificazione del diverso — come dice il Meyerson — mediante una purificazione dei termini; nel secondo si finisce per verificare l'eguaglianza dei rapporti fra termini che restano quello che sono, cioè variano come variano in realtà.

Mi pare d'aver formulata la differenza tra il processo di identificazione sostenuto dal Meyerson e quello dell'eguale differenza sostenuto in contrario con tutta la nettezza desiderabile. Aggiungerò tuttavia un'altra considerazione interamente contraria alla tesi del Meyerson, riguardo al concetto di causalità. Sappiamo che, secondo lui, nell'esplicazione causale dev'essere eguaglianza tra la causa e l'effetto. Questa sentenza infondata che egli deduce dal suo inesatto concetto del processo d'identificazione (dell'antecedente e del conseguente) e che avrebbe ben potuto risparmiarsi col criterio dell'eguale differenza, lo condanna a pronunciare che « le postulat causal consiste à nier, à éliminer l'influence du temps » (2), quindi a concludere che nella fisica si riscontra l'eliminazione del fattore temporale che pone differenza tra l'antecedente e il conseguente. È interessante osservare come l'ardito epistemologo, costretto a scorrere sul piano inclinato della sua tesi, perviene a questa dichiarazione .... peripatetica: « . . Le principe de Carnot est certainement contraire aux exigences de notre raison: il est rationnel que les choses persistent et non pas qu' elles changent » (3). Pronunciato aprioristico completamente in aria, che ha il solo merito di richiamare subito l'epistemologia al suo compito di teorizzare le verità delle scienze entro i limiti e secondo le esigenze della ragione. Se è vero, come il Meyerson

(1) M., *De l'explic.*, I, 149.
(2) M., *De l'explic.*, I, 151.
(3) M., *ib.*, II, 223.

afferma, che la realtà ci dà in più punti, e p. e. nel principio di Carnot, la più chiara coscienza della irreversibilità dei fenomeni, perchè si dovrebbe ammettere che questo rivela l'impotenza esplicativa della scienza? perchè avventurarsi a supporre che la fisica elimini il fattore temporale? Non è la fisica stessa che lo introduce? Lo prova il fatto che lo stesso principio di Carnot, esprimendo un processo inesplicabile senza l'irreversibilità, richiede positivamente l'intervento del tempo (1). Dunque non abbiamo alcun bisogno d'interpretare la causalità fisica come identificazione di momenti successivi; possiamo invece considerarla come espressione della loro eguale differenza.

Mi sia lecito infine citare un brano della mia opera sul Problema della causalità, in cui il lettore vedrà una serie di considerazioni generali che contribuiranno, lo spero, a rendere più plausibile la presente tesi. « L'uniformità di rapporto che si riscontra tra i due momenti delle trasformazioni causali non significa punto l'identità dei termini di questi momenti. Tra termini differenti possono intercedere rapporti eguali; e son questi rapporti eguali nella stessa differenza dei termini che alla scienza importa di stabilire, dove siano universali e necessari. Tutte le volte che si ripete la stessa trasformazione causale si verifica sempre l'eguale differenza, in omaggio ai due principi dell'equivalenza e dell'irreversibilità; ecco la conclusione che bisogna tener ferma, se vogliamo dominare la contesa dell'identico e del diverso, nell'aspetto estremamente complicato dell'insieme della realtà. La termodinamica ci offre un esempio chiaro di questa interpretazione. Nei suoi rapporti si riscontrano entrambe le condizioni fondamentali di ogni rapporto causale, cioè:

a) dell'equivalenza (principio di Joule-Mayer),

b) dell'irreversibilità (principio di Carnot-Clausius).

Il principio dell'equivalenza in termodinamica, che pone il segno $=$, corrisponde all'uniformità di rapporto dei due sistemi in aitiologia; e l'irreversibilità in termodinamica che pone il segno $<$, corrisponde alla successione temporale necessaria in aitiologia. Tutti i fenomeni possibili *si effettuano* secondo i due

---

(1) È noto che il principio di Carnot implica l'esvoluzione d'un sistema, in una direzione determinata, da uno stato iniziale ad uno stato finale.

principi fondamentali della termodinamica; quindi tutti i rapporti causali devono presentare nella formola matematica analitica che li esprime la doppia esigenza dell'equivalenza dei sistemi (primo principio) e dell'irreversibilità (secondo principio) » (1).

Riassumendo, non c'è alcuna ragione

1° per conservare in logica il principio aristotelico d'identità-invarianza,

2° per accettare nell'interpretazione del processo scientifico lo schema di identificazione del Meyerson.

Ci sono invece ragioni fortissime per abbandonarli entrambi, sostituendo al primo il principio d'identità nella variazione, conforme alla logica del potenziamento; al secondo il processo deduttivo dell'eguale differenza.

*
* *

Allora la critica deve applicarsi a questi criteri; abbandonare l'angustia dell'assisi identificatrice nel principio e nel processo. L'angustia dell'assisi logica si mostrò il giorno in cui la filosofia, fissando il bilancio delle conquiste scientifiche sopra la realtà, ci fece per così dire toccare con mano che la complessità dei fenomeni fisici non viene mai espressa completamente dalle realizzazioni della scienza operante nello schema identificatorio.

... « Le fait physique, dice il Meyerson; (quels que soient nos efforts et le succès qui les accompagne) ne se laisse jamais pénétrer que par un certain côté; tout le reste demeure inaccessible à notre entendement, *opaque* en quelque sorte ». Opaca la realtà in qualche parte? Io non voglio presumere di sapere se lo sia o no. Vorrei prima di tutto sincerarmi se non sia in qualche parte opaco il vetro della lanterna con cui l'andiamo perlustrando. Perchè, immergendoci nella natura, che cosa vedremo di essa dalla parte in cui la lanterna ci lascia senza luce? Alla sua volta la ragione, compressa sistematicamente dallo schema, fatto anch'esso nell'arbitrio d'un principio, si rivolta contro la sua stessa autorità, razionalizza *a contrariis* l'ipotesi del razionale, aspirando *razionalmente* a trascendere il dato, forse

(1) PASTORE, *Il problema della causalità*, II, 51-52. Torino, Bocca, 1921.

perchè la stessa tirannia dello schema acuisce il desiderio di quell'elemento irreducibile, inaccessibile ad ogni riduzione ulteriore, mediante lo schema.

A chi spetta dunque la soluzione? A uno spirito nuovo, interamente spregiudicato, che non abbia paura di affrettare la dissoluzione del vecchio criterio di logicità e sappia offrirci un principio di base libero e un metodo di sviluppo produttivo congrui alla mobilità del reale.